

長松藻水萃取物抗肥胖動物試驗之功效

林慧秋、邱韻霖、廖紫嬾、許雅筑、謝恆毅
澎湖漁業生物研究中心

長松藻 (*Codium cylindricum*) 為常見松藻屬綠藻，文獻指出長松藻具有抑制肥胖，炎症和血管生成的作用。先前研究利用 3T3-L1 細胞以不同長松藻水解萃取物樣品處理後測定脂肪生成標誌物，結果以長松藻水萃取物 (CCW) 較其他組具有較少的脂肪生成標誌物，顯示其具有較佳的脂肪抑制生成效果。本年度進行 CCW 抗肥胖動物試驗，實驗共分 5 組：(1)Control；(2)CCW-H (長松藻水萃取物高劑量 75 mg/300μl)；(3)CCW-M (長松藻水萃取物中劑量 50 mg/300μl)；(4)CCW-L (長松藻水萃取物低劑量 25 mg/300μl)；(5)CCP (長松藻粉 50 mg/300μl)；(6)CLW (長莖葡萄蕨藻水

萃取物 50 mg/300μl)。實驗動物以高熱量飼料誘發實驗動物之肥胖症後，投與受試物，並利用各種評估指標判定 (體重、血液生化值、組織包埋、石蠟切片及 HE 染色)。結果顯示 CCW-L 實驗後第 8 週體重增加百分比為 $22.53 \pm 5.02\%$ ，比對照組小鼠之體重增加 $35.26 \pm 6.49\%$ 明顯減少許多 (圖 1)。CCW-L 組血清中之 ALT (血清轉胺酶)、AST (天門冬胺酸轉胺酶) (圖 2)、腹部脂肪重量 (圖 3) 以及肝臟中脂肪滴之堆積 (圖 4)，相較於其他測試組別亦具有較佳之抑制脂肪生成效果。其作用機制值得後續探討。

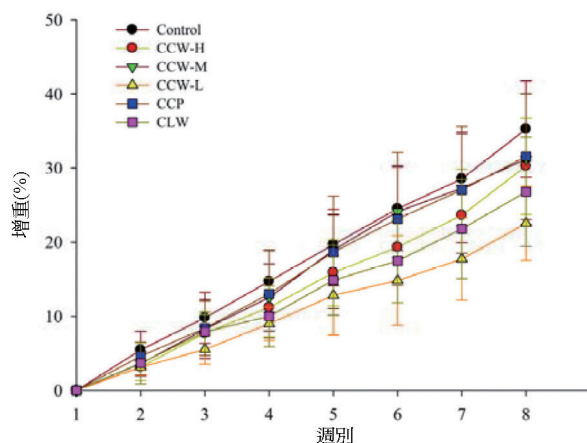


圖 1 CCW 動物試驗期間體重增加百分比

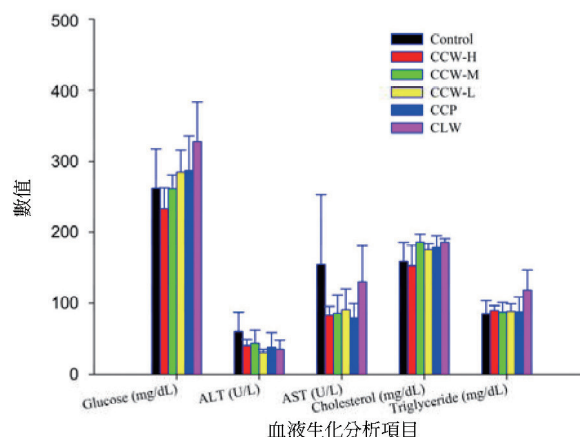


圖 2 CCW 動物試驗結束後之血液生化分析

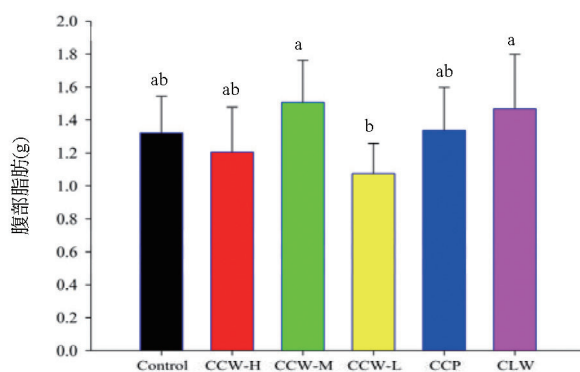


圖 3 CCW 動物試驗結束後小鼠右側腹部脂肪重量

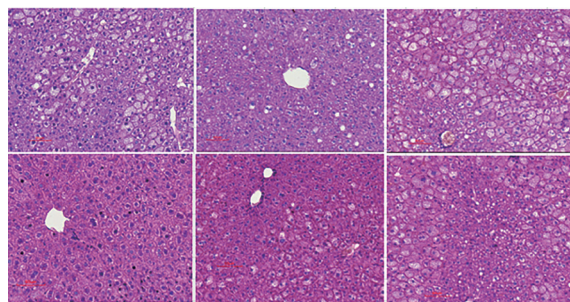


圖 4 CCW 動物試驗結束後肝臟組織切片染色